CONSIDÉRATIONS

SUR

LES LÉSIONS DE LA MOELLE ÉPINIÈRE.

DISSERTATION

Présentée et soutenue à la Faculté de Médecine de Strasbourg, le Mercredi 24 Décembre 1823, à quatre heures après midi,

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE,

PAR

FERDINAND GIRARD,

BACHELIER ÈS-LETTRES,

DE ROCHE-SERVIÈRE (DÉPARTEMENT DE LA VENDÉE).

Perdenda sunt multa, ut ponas bene.
SENEC.

STRASBOURG,
De l'imprimerie de F. G. LEVRAULT, impr. de la Faculté de médecine.
1823.

A MON PÈRE

ET A MA MÈRE,

RECONNOISSANCE.

A MA SOEUR ET A MON BEAU-FRÈRE,

M. DORION,

AMITIÉ SINCÈRE.

AUX MÂNES DE MON ONCLE,

M. CORMIER,

REGRETS ÉTERNELS.

FERDINAND GIRARD.

Professeurs de la Faculté de médecine de Strasbourg.

MM. MEUNIER, Président.

NESTLER,
TOURDES,
BÉROT,
CAILLIOT,
COZE,
} Examinateurs.

FLAMANT.
FODERÉ.
GERBOIN.
LAUTH.
LOBSTEIN.
MASUYER.

ROCHARD, Professeur honoraire.

La Faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend ni les approuver ni les improuver.

CONSIDÉRATIONS

SUR

LES LÉSIONS DE LA MOELLE ÉPINIÈRE.

Les lésions de la moelle épinière se présentent sous deux formes; l'une d'ataxie, et l'autre de paralysie. On peut bien en théorie envisager ces deux formes en leur état de simplicité, et les étudier isolément; mais, dans la pratique, rien n'est quelquefois plus difficile que de les voir, exemptes de complications, se succéder constamment l'une à l'autre: aussi, parmi les observations recueillies avec soin, en est-il fort peu dans lesquelles ces deux formes ne soient confondues, accompagnées de désordre d'autres organes; de là des symptômes particuliers, dont le mélange, changeant entièrement la physionomie de la maladie, a fait admettre de ces différens états un groupe d'affections diverses. Cherchons donc à apprécier ces deux formes, à signaler la cause à laquelle elles peuvent appartenir, et l'influence que la moelle épinière exerce sur les autres viscères dans leurs fonctions. La paralysie, comme étant la mieux connue, va d'abord nous occuper; je serai alors mieux compris, quand j'arriverai à l'exposition de l'ataxie.

De la paralysie.

La suspension des fonctions du système nerveux ne se rencontre que dans fort peu de cas, d'une manière générale, sur toute

l'économie. Les hémorrhagies cérébrales qui envahissent les deux lobes, la protubérance annulaire, les ramollissemens généraux du cerveau, peuvent seuls présenter une suspension aussi générale. On conçoit facilement ces désordres sur l'énervation, si l'on se rappelle l'importance du viscère lésé sur les phénomènes de la vie. Placé au centre du système nerveux, soumis à son empire, le cerveau exerce une influence sur toutes les dépendances de ce système et sur toutes les fonctions organiques auxquelles ces dépendances président. Nul organe ne peut donc conserver son action normale, lorsque ce viscère est aussi profondément altéré dans son tissu. La moelle épinière ne se trouve point dans une semblable condition : appelée à obéir aux ordres du cerveau, elle peut être lésée dans un point quelconque de son étendue, sans que l'action cérébrale ait perdu son influence sur la portion saine intermédiaire, et sans que des symptômes aussi généraux et aussi complets se développent d'une manière instantanée. D'après tous ces faits, je dirai que le cerveau paroît agir sur la moelle épinière comme celle-ci sur les parties qu'elle anime, et que son action sur chaque point de la moelle n'a pas uniquement pour effet de déterminer, de régler les mouvemens, mais qu'elle paroît en augmenter l'énergie. Ces rapports intimes entre ces deux organes conduisent à émettre cette opinion, que *la paralysie s'annonce par une lésion des deux lobes du cerveau d'une manière générale sur l'économie, comme l'altération de la moelle de l'épine la produit dans les parties qui correspondent à la portion malade.*

En analysant la plupart des observations des auteurs sur ce sujet, la discussion des faits autorisera à émettre d'autres conséquences sur les phénomènes de la paralysie. *Si l'intégrité des deux lobes du cerveau devient nécessaire aux fonctions de la moelle épinière, il doit en résulter que, se trouvant détruite dans l'un d'eux, cet organe ne reçoit l'influence que d'un seul côté; l'absence du mouvement doit exister du côté opposé. On trouve la*

preuve palpable de cette vérité dans les apoplexies, les inflammations, qui n'intéressent qu'un seul lobe.

Ce qui se passe dans la lésion partielle du cerveau sembleroit devoir se représenter dans la lésion partielle de la moelle épinière. Cette idée n'est absolument que l'expression des expériences de nos physiologistes. « Non-seulement, dit M. Legallois, la vie du « tronc dépend en général de la moelle épinière ; mais celle de « chaque partie dépend spécialement de la portion de cette moelle « dont elle reçoit les nerfs : en sorte que, détruisant une certaine « étendue de moelle, *on ne frappe de mort que les parties qui re-« çoivent leurs nerfs de la moelle détruite; toutes celles qui reçoi-« vent leurs nerfs de la portion non détruite, demeurent vivantes « plus ou moins long-temps.* » Les faits observés dans la pratique de la médecine, au premier abord, ne peuvent se concilier avec les expériences de l'auteur cité. Telle est toujours la paralysie des deux parties similaires, suite d'une lésion quelconque de la moelle. Cependant, quelque opposés que ces faits paroissent être, nous ne devons point oublier les conditions où se développent les phénomènes de la paralysie. Si d'une part le physiologiste peut circonscrire à volonté l'altération de l'organe et borner pour plus ou moins long-temps les désordres d'un seul côté, il n'en est plus de même dans la marche de la nature. La moelle épinière ne peut être altérée accidentellement de manière à produire sur-le-champ la paralysie des parties, que lorsqu'elle se trouve soumise à une violence qui change l'arrangement de ses molécules ou qui altère sensiblement son tissu. Or, dans ces deux cas, l'organe participe à l'action de la cause, dans toute son étendue, par sa délicatesse. Cependant une paralysie partielle d'une des extrémités peut se manifester à la suite d'une compression mécanique d'un nerf ou de toute autre cause traumatique; c'est ce que l'observation nous prouve tous les jours. Cette explication doit nous rendre raison de la constante simultanéité de la paralysie sur les deux parties qui

reçoivent les nerfs de la portion altérée de la moelle rachidienne. En supposant qu'on n'admette pas cette explication, le fait est incontestable. Maintenant, si je passe en revue tous les cas de paralysie produite par les lésions de la moelle épinière, il me reste à déterminer comment, à la suite d'une altération de la colonne vertébrable et d'une irritation portée sur l'organe qu'elle renferme, elle peut être rendue impropre à animer les parties placées sous sa dépendance. 1.° Quelle que soit la cause qui ait agi sur la colonne vertébrale, la paralysie qu'éprouvent les extrémités est le produit d'une compression graduée qui se fait sur la moelle, suite des désordres qui se passent soit dans les cartilages, soit dans la substance osseuse des vertèbres. Rien n'est plus simple que cette marche : une maladie, un choc violent, par exemple, qu'auront souffert ces parties, donnant lieu à leur gonflement, elles doivent rétrécir dans toutes ces parties le diamètre du canal et comprimer dans toute son étendue la moelle épinière: de là une paralysie sur les deux côtés du corps. 2.° Sans me livrer aux conjectures et aux discussions auxquelles elles pourront donner lieu dans la suite de cette Dissertation, je dirai que l'irritation, en se développant sur la moelle épinière, ne se borne pas à un seul point de son étendue, lorsqu'elle doit produire plus ou moins promptement la paralysie. Par l'absence du tissu cellulaire, par les rapports de continuité et par la nature des propriétés dont sont animés ces deux cordons médullaires, elle se communique de part et d'autre avec rapidité, de manière à envahir au même instant tout l'organe. Comme l'activité de l'affection est égale sur ces deux parties les plus similaires de notre corps, il n'est pas du tout étonnant que la désorganisation survienne en même temps et à la fois sur les deux côtés, et que la paralysie se manifeste en rapport avec la lésion. Dans cette opinion, ce seroit mal interpréter ma pensée, que de me supposer croire qu'une maladie ne doit affecter qu'un seul cordon et y borner ses désordres ; une irritation

chronique peut se développer dans cet organe, dans un seul point. Nous avons des exemples d'induration dont l'existence a été annoncée par la paralysie d'un seul côté. Mais, avec un examen scrupuleux, il est facile de se convaincre que la désorganisation a été assez rapide pour entraîner plus promptement la paralysie des extrémités, que n'aurait pu le faire la maladie du cerveau. Les faits viennent à l'appui de l'opinion que j'ai avancée.

Puisqu'on voit que dans une longue série d'observations la lésion de la moelle a toujours entraîné la paralysie des deux côtés, on est forcé d'en conclure que ce symptôme, avec le précédent, doit distinguer les paralysies produites par ces altérations du cerveau, de celles que détermine l'affection de la moelle épinière.

D'après ce que nous avons dit, cette distinction paroît fort simple, et il semble que rien n'est plus facile que de s'assurer à quelle lésion d'organe doit se rapporter la paralysie. Enfin, pour tenir compte de tout ce qui peut aider au diagnostic, nous devons faire remarquer que l'intégrité des facultés intellectuelles n'a pas été troublée à la suite de la maladie qui nous occupe. Cet état mériteroit ici d'autant plus d'attention, qu'il nous fournit des signes constans pour reconnoître les affections du cerveau et de la moelle épinière, si cet examen ne devoit pas entrer dans une autre partie de cette Dissertation.

L'influence de la lésion de la moelle épinière n'a pas encore été considérée d'une manière exacte, et c'est par ce défaut d'observation qu'on a envain stimulé la vessie par les cantharides ou l'électricité, l'abdomen et la poitrine par les irritans et les vésicans, dans les paralysies déterminées par la lésion de la moelle de l'épine qu'on avoit méconnue.

Chacune de nos parties peut être affectée isolément de paralysie ; mais, pour peu que la maladie soit grave et que le siége de l'altération qui la détermine soit plus rapproché du cerveau, elles le sont successivement, ou toutes à la fois. Nous allons nous occu-

per des organes qui se trouvent le plus manifestement influencés.

L'observation chimique nous apprend que, lorsque la moelle épinière cervicale est lésée très-près du cerveau, en totalité, par un coup d'arme à feu ou par un instrument vulnérant, la mort survient tout à coup, et les mouvemens qui se montrent sont si légers et d'une si courte durée, qu'il est permis de n'y voir que les derniers restes d'une vie dont la source est tarie. La moelle épinière se trouve le plus souvent lésée accidentellement entre la quatrième cervicale et la deuxième vertèbre dorsale. Dans ces deux cas les phénomènes de la mort se présentent de deux manières, et ne diffèrent que par la rapidité de leur succession. En effet, que la vie cesse par l'immobilité simultanée des intercostaux et du diaphragme, ou par la paralysie seulement des premiers, la mort dépend toujours, 1.° de la cessation des phénomènes mécaniques de la respiration, faute d'agens nécessaires pour ces phénomènes; 2.° de l'anéantissement des phénomènes chimiques; 3.°, enfin, de l'influence de la mort des poumons sur tous les autres organes.

Maintenant, si l'on compare l'enchaînement des phénomènes qui succèdent à des lésions aussi promptes et aussi graves, à celui que présentent les symptômes des maladies de certaine durée de la moelle épinière, on peut se convaincre que cet organe a moins d'influence sur les mouvemens de la poitrine que sur les membres, et que la respiration paroît plutôt liée au système nerveux de la vie organique dans les fonctions mécaniques que dans les fonctions chimiques. L'observation des faits conduit à cette conséquence. En effet, dans les compressions ou dans les altérations développées graduellement sur la moelle épinière, voici ce qu'on remarque : 1.° paralysie complète, se portant successivement sur les membres et sur tous les muscles soumis à la volonté; 2.° respiration gênée, mais régulière, et s'exécutant sans de grandes difficultés, avec mouvement des côtes, lent, mais sans interrup-

tion, jusqu'à deux ou trois jours avant la mort : c'est alors qu'elle s'embarrasse, devient pénible, stertoreuse, et cesse d'exister. L'analyse de ces faits a conduit M. Lallemand à l'explication suivante : « Si, dit cet auteur, les muscles de la respiration ne participent pas, au moins *pendant fort long-temps*, à la paralysie de « ceux des membres, c'est certainement parce qu'ils ne reçoivent « pas tous leurs nerfs de la moelle de l'épine. » En effet, chaque nerf intercostal reçoit directement un ou plusieurs rameaux des ganglions dorsaux du grand sympathique, et le diaphragme reçoit du plexus coronaire ses rameaux qui accompagnent les artères diaphragmatiques. Dans le dernier cas, la lésion des mouvemens des parois de la poitrine n'amène pas la mort d'une manière aussi immédiate que dans la première : pour peu qu'on ait observé des agonies, on peut s'en convaincre facilement. En effet, le poumon, comme enchaîné dans ses phénomènes chimiques, se pénètre de sang noir, dont le cœur et le cerveau reçoivent la funeste influence; altéré dans son tissu et dans ses fonctions, l'organe cérébral s'affoiblit, et perd à la longue toute l'action qu'il exerçoit sur le poumon par le moyen du pneumo-gastrique. C'est dès cet instant que la respiration s'embarrasse, devient pénible, et commence graduellement à cesser pour toujours.

La succession des phénomènes observés dans ce genre de mort et dans les longues agonies, nous autorise à poser ce principe, que l'anéantissement des fonctions du cerveau entraîne directement la mort du poumon et des autres organes de l'économie.

La différence que présente la mort dans la lésion du même organe, produite par des causes diverses, échappée au génie de Bichat, est conforme à l'expérience et au raisonnement. La nature dans les phénomènes ne va que par degrés lents et insensibles. Si elle est quelquefois impuissante à réparer les désordres subits et profonds des organes qu'elle fait agir, elle peut, jusqu'à un certain point, les faire suppléer les uns aux autres dans les altérations

lentés qu'ils présentent : la pneumonie nous offre une preuve frappante de cette vérité. Que les faisceaux vasculaires d'un seul poumon soient envahis en totalité par une inflammátion graduellement développée, dans le nouvel ordre de choses la respiration, quoique embarrassée, n'est point arrêtée dans ses phénomènes; le poumon sain, appelé à un double exercice de fonctions, en devient seul l'organe exclusif, et entretient la vie dans le reste de l'économie. Mais à cet enchaînement de phénomènes en succède un autre, lorsque les poumons sont placés dans une autre condition ; c'est ce que prouve la mort qui survient tout à coup à l'introduction de l'air dans un des côtés de la poitrine. Ce qui se passe dans les lésions du poumon, se présente aussi dans celles de la moelle épinière, et nous rend raison de la différence de mort sous l'influence des circonstances diverses.

Les organes de l'abdomen ne sont pas affectés d'une manière égale dans la lésion de la moelle épinière; les parois de cette cavité, ne recevant plus l'influence des cordons médullaires qui leur fournissent des nerfs, perdent leur contraction et cèdent au poids de la masse intestinale : de là une tuméfaction qui pourroit en imposer au médecin. A ce phénomène peut s'en réunir un autre : l'absence de tout mouvement dans les muscles abdominaux produit une stase de sang dans les vaisseaux veineux, et surtout dans les ramifications de la veine-porte, dont la circulation est soumise, dans l'état normal des fonctions, à cette succession d'action et de réaction de ces organes. Ces désordres entraînent à leur tour le dérangement de la nutrition et des sécrétions : l'estomac, la vessie, le rectum, sont les parties qui se trouvent le plus influencées. C'est donc à cette altération de la moelle épinière qu'on doit attribuer le manque d'appétit, les envies de vomir sans aucun effort musculaire capable d'effectuer le vomissement. C'est encore à cette lésion que doivent se rapporter les déjections alvines, les pertes involontaires d'urine.

L'étude des symptômes ne seroit que de pure curiosité, si l'on ne cherchoit point à reconnoître l'altération qui les produit, et si l'on n'arrivoit pas par l'observation au meilleur mode de traitement: c'est donc vers ce but que doivent tendre nos efforts. Si nous consultons directement les faits, nous reconnoîtrons à la paralysie deux sources de causes qui la déterminent : les unes proviennent de l'altération de la moelle épinière ; les autres, des lésions organiques de la colonne vertébrale. C'est sous le rapport de ces dernières que nous allons considérer la maladie ; les premières trouveront place dans la seconde partie de cette Dissertation.

De toutes les diverses affections qui peuvent frapper la colonne vertébrale, la plus remarquable et celle qui agit spécialement sur la moelle épinière, est sans contredit l'altération profonde de son tissu, de ses ligamens et de ses cartilages. Les vertèbres, préparées à la désorganisation par une disposition organique, et le plus souvent par des agens mécaniques portés sur elle, peuvent augmenter de volume avec un relâchement apparent dans leur tissu, dans les ligamens qui semblent avoir perdu par là une partie de cette force qui sert à maintenir les vertèbres entre elles. La colonne, soumise à la pression de la tête, des organes de la poitrine et de l'abdomen, perd de sa solidité dans un point quelconque de sa longueur, ne conserve plus son équilibre, et cède vers l'endroit affecté, en formant une courbure dont le degré et l'étendue varient avec la marche de la désorganisation. Dans ce nouvel état des choses, la moelle épinière, graduellement comprimée par le gonflement des parties, qui rétrécit le diamètre du canal vertébral, et peut-être aussi par le dépôt de sanie sur sa membrane séreuse, cesse ses fonctions au-dessous de l'obstacle qui détruit ses rapports avec le reste de l'encéphale. Une autre cause peut encore s'ajouter à celles-ci. La colonne, en perdant sa rectitude naturelle, décrit une petite courbe irrégulière, qui augmente sa longueur et soumet

la moelle à une traction dont les effets deviennent plus sensibles par les progrès de la maladie.

C'est d'après la connoissance de ces causes et de leurs effets consécutifs, qu'on doit espérer de traiter avec succès la paralysie. Cependant, lorsque les altérations ont donné lieu aux désordres extrêmes dont je viens d'offrir le tableau, on ne doit rien attendre des secours de l'art; mais, dès le début de l'affection, la méthode curative devient raisonnée : elle ne laisse plus craindre les écarts réservés à l'empirisme. Ce n'est plus aux effets de l'altération de la colonne vertébrale qu'il faut s'opposer, ce sont les accidens primitifs que l'on doit s'attacher à combattre.[1] Du moment que la courbure devient apparente, l'espèce de désordre qu'une pareille cause peut produire, exige un repos absolu, des embrocations spiritueuses, des suppositoires et un régime analogue à la constitution du malade : le repos est d'une nécessité impérieuse. On ajoutera à cette précaution, que la situation horizontale est la seule qui convienne : il faut bien se garder de compter les jours qu'on fait passer au lit ; il vaut mieux outrer les soins que d'en manquer. Tant de malheureux ont été victimes de cette négligence, qu'on ne sauroit trop s'appesantir sur ce point. Les suppositoires sont les moyens sur lesquels on doit avoir le plus de confiance. Pott fut le premier dont les recherches et l'expérience confirmèrent l'excellence de ce traitement ; c'est de lui que nous allons emprunter le passage suivant. « Le remède, pour cette « affreuse maladie, consiste uniquement à procurer une grande « décharge d'humeurs par la suppuration de la membrane adipeuse « à chaque côté de la courbure, et en continuant cette décharge « jusqu'au temps que le patient aura complétement repris l'usage « de ses jambes. A cette fin je me suis servi de différens moyens,

1 On suppose que, dans les cas où l'affection est produite par une violence quelconque, on aura mis en usage les moyens propres à prévenir la maladie qui nous occupe.

« comme de sétons, de fontanelles, soit avec le scalpel, soit avec « le caustique ; et, quoique la différence ne soit pas très-grande, « je préfère me servir du dernier. Un séton cause de la douleur « et de la mal-propreté, et d'ailleurs s'échappe souvent avant que « notre indication soit accomplie. Les fontanelles par incision, « qui sont assez larges pour le but qu'on se propose, sont sujettes « à s'enflammer, et donnent de l'embarras avant qu'elles parvien- « nent à la suppuration. Mais les ouvertures par le caustique « n'ont pas ces inconvéniens, du moins pas aussi fréquemment ni « au même degré, et ne coûtent pas tant de peine à les faire et « à les maintenir. Je tiens les fontanelles ouvertes jusqu'à une « parfaite guérison, c'est-à-dire, jusqu'au temps que le patient « reprend parfaitement l'usage de ses membres, ou même quel- « que temps après; et il seroit plus prudent, à mon avis, d'en « laisser consolider une premièrement, laissant l'autre suppurer « jusqu'au temps que le patient pourra non-seulement marcher « d'un pas ferme et sans canne, et qu'il pourra se tenir debout, « et aura repris la hauteur que l'habitude, ou plutôt la néces- « sité de se courber, occasionée par la maladie, lui avoit fait « prendre.

« J'ai dit que la suppuration par des fontanelles est tout ce « qu'il faut pour la cure, ce qui est vrai, puisque j'en ai fait l'ex- « périence sans me servir d'aucun autre moyen dans des cas qui « ont parfaitement réussi; mais, ce fait étant établi, il n'y a pas de « raison pour exclure tout autre remède en même temps, pour fa- « ciliter la cure, comme le quinquina, le bain froid, les fric- « tions. » C'est par des moyens aussi simples qu'on peut venir à bout de calmer et de détruire les accidens consécutifs qui annoncent des désordres primitifs aussi effrayans que ceux dont j'ai parlé.

Qu'on ne me reproche point de mettre trop d'importance sur le sujet que je traite, et de faire croire que la paralysie dont j'ai

tracé l'histoire soit une maladie nouvelle et peu commune : il me seroit facile de prouver que ces sortes de faits, extrêmement rares pour un médecin vulgaire, deviennent très-fréquens pour l'observateur qui, apportant à l'examen du malade une grande patience et une exactitude scrupuleuse, voit ce qui échappe à beaucoup d'autres. Que de motifs pour exciter sur cette partie l'attention des médecins, puisque l'exercice raisonné et éclairé de son art tourne tout à l'avantage de l'humanité souffrante !

De l'ataxie.

L'étude des phénomènes d'exaltation, portée sur le système musculaire, constitue ce que j'appelle *ataxie*. Cet état de mobilité et de convulsions se présente, comme la *paralysie*, au milieu d'un groupe de lésions de fonctions qu'il développe. Un organe aussi important et aussi essentiel que la moelle épinière ne sauroit être affecté sans mettre promptement en jeu les élémens de relation sympathique, et sans communiquer à toute l'économie, également ou plus souvent inégalement, et selon les dispositions organiques individuelles, l'état morbide auquel il est en proie.

Si, sous la première forme, la marche lente de la maladie apporte les plus grandes modifications dans le développement des symptômes, il n'en est plus de même sous la deuxième forme. L'intensité du mal domine les complications qui pourroient entraver son cours ou obscurcir les symptômes, et fait, pour ainsi dire, taire les autres organes dans le désordre des fonctions. Mais, quels que soient les caractères tranchés dont peut se revêtir l'ataxie, elle n'est pas toujours facile à distinguer. En effet, elle peut ne pas exister seule, et souvent elle se complique de paralysie, ou devient sympathique de l'altération d'un autre organe. C'est à l'aide des principes d'une saine physiologie et du flambeau de l'analyse que nous cherchons à apprécier les variétés de forme dont elle est susceptible, et à remonter à la source des lésions de cette

nature, à la cause directe et immédiate de tout l'ensemble de ces phénomènes. Dans cette nouvelle étude notre marche est toute tracée, et nous continuerons à la suivre en procédant toujours des faits les plus évidens aux faits les plus obscurs.

L'ataxie s'observe dans toutes les nuances, depuis le léger frémissement, mêlé de stupeur dans les muscles, jusqu'aux soubresauts des tendons, aux contractions convulsives et tétaniques. Dans l'association de ces phénomènes, l'exaltation d'action ne se porte sur toute l'économie que lorsque le cerveau est lui-même irrité, tandis qu'elle ne porte son influence que sur une ou plusieurs parties du corps dans le développement de l'affection dont la moelle épinière est le siége. La cause de cette diversité de phénomènes est trop évidente pour avoir besoin d'être exposée. Cette différence de contraction pourra servir, jusqu'à un certain point, à distinguer la source du mal. Cependant il est des cas où les contractions partielles peuvent être produites par l'inflammation du cerveau, comme par celle de la moelle épinière; mais, dans la lésion de ce dernier organe, elle auroit lieu sur les deux côtés à la fois, tandis que ce symptôme, réuni au précédent, n'existera point lorsque le cerveau deviendra affecté sur toute son étendue. L'intégrité des facultés intellectuelles, dans l'état simple de la maladie, peut encore servir au médecin dans ses recherches pour connoître le siége de l'affection; car l'exaltation des facultés intellectuelles et la paralysie de l'intelligence sont toujours les compagnes d'une altération de l'organe qui en est le siége. Mais malheureusement il n'est aucun signe assez manifeste pour faire découvrir la source primitive du mal, lorsque l'inflammation envahit le cerveau et vient s'ajouter à elle sous forme de fièvre maligne, ataxique: dans ces circonstances, où l'on doit tirer parti de tout ce qui peut aider le diagnostic, on ne doit point oublier les grandes douleurs qui se développent presque toujours, à la suite de l'affection qui nous occupe, dans toute l'étendue de la région

vertébrale. Il ne faut néanmoins attacher d'importance à ces signes que lorsque cette complication existe. En effet, les douleurs, prises isolément, font quelquefois soupçonner l'existence d'une autre maladie, et peut-être a-t-on le droit d'avancer qu'il existe des affections qui, par la complication de leurs symptômes, ressemblent à l'inflammation de la moelle épinière, ou bien que celle-ci peut parcourir ses différentes périodes sans faire soupçonner l'existence d'une maladie qui en diffère.

L'ataxie peut se présenter sous deux états, l'un aigu et l'autre chronique, avec des types continus, avec des types intermittens; dans un organe aussi profondément situé, les altérations qu'il éprouve ne peuvent être manifestes que par les altérations de fonctions qui en dépendent constamment. C'est donc d'après l'état des premiers que nous saurons apprécier les seconds. Dans cette étude nous devons examiner comment cette lésion se manifeste sur les organes avec toutes les nuances dont elle peut être susceptible.

L'ataxie portée à l'état aigu, sous l'influence d'une cause dont j'apprécierai plus tard l'action, s'annonce, dès son début, avec un appareil de symptômes dont le nombre et la gravité augmentent en raison des progrès et de l'étendue du mal. Rien ne seroit plus propre, à mon avis, pour donner une idée exacte de la maladie, que d'en rapporter des histoires particulières qui nous la montrent dans son état de simplicité; mais il est si rare d'observer cette affection sans complication et d'en rencontrer des exemples complets, que nous nous trouvons obligés à tracer un tableau et un groupe artificiel de tous les phénomènes qui peuvent apparoître dans cette maladie. Chacune de nos parties peut être affectée isolément; mais, pour peu que la maladie soit grave, elles le sont successivemant ou toutes à la fois.

Les organes les plus influencés par la lésion de la moelle épinière, sont les membres, l'abdomen, la poitrine, le cou, le

larynx, le pharynx, le visage et le cerveau. Nous allons commencer l'exposé des différens phénomènes que présente l'altération de ces parties.

Les convulsions sur les membres se trouvent marquées par la flexion, à raison de la prédominance des fléchisseurs sur les extenseurs. Ainsi l'avant-bras est fortement fléchi sur le bras ou agité d'un mouvement de balancement, comme si le malade vouloit se frapper l'épaule ou la poitrine; les jambes se fléchissent sur les cuisses et conservent plus ou moins long-temps cet état de contraction, avec une telle énergie qu'il est impossible de la surmonter. Quelquefois cette roideur des membres ne consiste qu'en une simple rigidité, plus prononcée dans les membres supérieurs que dans les inférieurs.

Les muscles de l'abdomen participent ordinairement à l'état spasmodique des membres; les convulsions dont ils sont le siége, ne tendent pas à cesser pour faire place à la paralysie, dont les effets ont été appréciés. L'estomac, au milieu de ces contractions, soumis à la pression des muscles abdominaux et à l'influence qu'il reçoit de la lésion de la moelle de l'épine, manifeste ses désordres par le vomissement des matières ingérées; le rectum, dont les muscles sont convulsivement contractés, se refuse au passage des matières qui s'y accumulent : de là les constipations opiniâtres qui s'observent dans cette maladie; la vessie se trouve, à la suite du spasme de ses muscles, distendue par l'urine; ce liquide distend ces parties autant qu'elles peuvent s'y prêter; la résistance qu'il éprouve de leur part étant plus grande que celle du col et de l'urètre, il s'écoule involontairement avec douleur : de là ces deux états d'incontinence et de paralysie de cet organe, admis par les auteurs.

Les convulsions qui portent d'une manière si visible leur influence sur les membres, modifient les mouvemens de la poitrine et les fonctions des organes qu'elle contient, avec une telle

énergie, que des auteurs d'un grand nom ont cru qu'un viscère de cette cavité étoit frappé d'inflammation. De tous les divers phénomènes qui se développent, le plus digne de remarque est l'irrégularité ou l'interruption momentanée des mouvemens des parois thorachiques. En effet, c'est de ce trouble dans le jeu de l'appareil musculaire destiné à la respiration, que naît l'embarras du poumon et du cœur. Voilà, par exemple, comment surviennent à la suite de cette maladie la dyspnée, la toux sans expectoration, le hoquet et, enfin, tous les désordres du pouls. Cette altération dans l'exercice de ces organes imprime un caractère particulier au *facies:* de là la coloration des pommettes, l'éclat et la vivacité des yeux. Ces phénomènes peuvent aussi appartenir à l'influence que la moelle épinière exerce sur le visage; cependant il est bon de noter que ces symptômes n'existent guère que lorsque la poitrine se trouve influencée.

Le nombre de ces désordres se rencontre rarement dans le développement de cette affection: mais toutes les différences qui peuvent naître, ne supposent point de diversité de nature dans la cause qui interrompt les phénomènes de la respiration; elles n'indiquent que des modifications diverses dans l'étendue de la maladie. Je remarque aussi que cette variété dépend de l'état dans lequel se trouve l'individu, en sorte que la même cause produira des symptômes divers, suivant la prédominance des organes. Mais, en général, ces variétés portent plus sur l'intensité et sur la force et la foiblesse des symptômes, que sur leur nature, qui reste constamment la même.

Le cou, uni à la moelle épinière par les nombreux nerfs qu'il en reçoit, ne reste pas étranger aux désordres de tous les autres organes. Les phénomènes qui se montrent dans cette région, ne s'enchaînent point entre eux, comme ceux de la poitrine; aussi dois-je considérer séparément le dérangement qui survient à chacune de ces parties.

L'aphonie et les cris entrecoupés, la difficulté de respirer, et souvent même la mort du malade, produite par l'asphyxie, sont l'effet de la contraction permanente des cordes vocales. En effet, les petits muscles de cet organe, dans leur contraction, peuvent, surtout dans le jeune âge, s'opposer au passage de l'air, soit inspiré, soit expiré. Les recherches de MM. Legallois et Dupuytren ont mis hors de doute cette question.

Le pharynx, à l'excitation qu'il éprouve, se contracte convulsivement, s'oppose au passage des alimens et même des boissons, et les fait jaillir par le nez. Le spasme de ces muscles produit à l'inspiration une douleur que le malade rapporte à la partie supérieure et antérieure du cou : de là l'impossibilité de la déglutition et la difficulté de la respiration. Bientôt à ce phénomène en succède un autre. Le malade, fatigué par des secousses aussi violentes, ne peut réparer les pertes qu'il éprouve; la soif ardente qui s'allume, par sa prolongation, peut, au milieu de l'ébranlement qui se communique à toute l'économie, déterminer l'inflammation de la muqueuse, qui paroît en être le siége, comme la faim se développe sur l'organe de la digestion. Rarement les convulsions sont assez permanentes pour produire cet accident; car à l'état de contraction succède, plus ou moins promptement, une intermittence d'action, qui permet l'introduction des liquides. L'appareil des symptômes observés dans ces cas à cette région paroît tellement identique, qu'ils ne diffèrent de ceux de la rage que par le peu d'étendue du siége et l'intensité de ceux-ci. L'opinion variée des auteurs paroît soutenir cette idée. En effet, qu'on lise leurs ouvrages, il est facile de se convaincre que leurs recherches tendent à démontrer que les traces de cette funeste maladie ont été aperçues tantôt dans le canal rachidien, tantôt sur la muqueuse du pharynx. S'il étoit en notre pouvoir de produire artificiellement, dans les espèces différentes de la nôtre, des maladies semblables à celles qui nous affligent, peut-être notre science y

gagneroit-elle. Mais quel médecin peut, d'après les données actuelles de l'art, prétendre percer le voile qui cache ici les opérations de la nature? Aussi n'avons-nous fait que jeter accessoirement cette idée : il faudroit d'ailleurs, pour bien apprécier cette maladie, une expérience médicale étrangère à mon âge.

Suivant le même plan, procédant de la même manière, il me reste à démontrer quels sont les organes de la tête les plus influencés dans l'affection de la moelle épinière. L'appareil masticatoire, sous ce rapport, est le plus digne de fixer notre attention : en effet, une lésion légère du rachis peut produire sur ce petit appareil des symptômes extrêmement graves, sans laisser la moindre trace sur l'organe qui en a été le siége pendant la vie. Il est donc de la plus haute importance, dès qu'on observe dans cette fonction quelques lésions qui indiquent une altération de la moelle épinière, de ne pas s'en laisser imposer par l'absence de désorganisation. Un organe d'un tissu aussi délicat ne peut laisser des traces aussi évidentes que tout autre système ; d'ailleurs le prolongement rachidien, étant un aboutissant des sensations, est plus susceptible que tout organe, autre que le cerveau, d'avoir une irritation sympathique dont la trace disparoît après la mort. Il faut donc, dans ces cas, interroger les fonctions avec d'autant plus d'attention qu'elles manifestent au dehors la lésion portée sur l'organe souffrant. Ainsi, dans le rapprochement permanent des mâchoires, dans la rigidité spasmodique de leurs muscles, à la suite de laquelle le malade succombe, qu'on ne veuille point conclure, du défaut ou de la non-existence de la désorganisation, que la moelle n'a pas été altérée pendant la vie. Si de nombreuses observations de la maladie de cette portion de l'encéphale nous présentent, outre les phénomènes développés, des symptômes qui feroient le caractère du *tétanos*, n'est-il pas naturel, lorsque les mêmes symptômes se développent isolément, d'admettre le même principe, et de voir que la seule différence qui caractérise cette variété de lésion

consiste dans le peu d'étendue du siége de la maladie? Ce qui démontre cette vérité, c'est qu'à mesure que les progrès du tétanos frappent chaque organe du mouvement volontaire, l'ensemble des phénomènes produits alors ressemble tellement à ceux que nous avons examinés, qu'il est impossible de douter un instant de l'identité du tétanos avec l'irritation ou l'inflammation de la moelle épinière.

Au milieu d'un si grand ébranlement, le cerveau conserve l'intégrité de ses fonctions, même avec exaltation, jusque vers la dernière période, lorsque, par des secousses aussi violentes, chaque fonction de système est considérablement troublée.

Cet état de simplicité se montre rarement d'une manière aussi complète : quelquefois il se borne à influencer une des parties que nous avons examinées; d'autres fois, en affectant toute l'économie, on observe, dès le début, le plus singulier mélange de paralysie et de phénomènes spasmodiques. La contraction n'est pas permanente durant la marche de la maladie; elle est remplacée par des mouvemens convulsifs, avec alternative de flexion et d'extension, qui ne durent qu'un instant et reviennent par accès de plus en plus éloignés. Dans l'intervalle de ces accès, les membres sont dans un état de stupeur et de paralysie, avec perte totale de sensibilité. Ces accès convulsifs offrent de grandes variétés, et permettent d'admettre les intermittences d'ataxie. Dans quelques cas la paralysie précède de long-temps la rigidité des membres; et celle-ci va successivement en augmentant. Tous ces faits trouveront leur explication dans l'anatomie pathologique, et ne détruiront point la règle générale.

Cette maladie n'existe pas toujours à l'état aigu; elle passe souvent à l'état chronique, en donnant lieu à des convulsions intermittentes, irrégulières ou périodiques, dont M. Desfray nous a donné un long exemple: nous ne pouvons que renvoyer à cette observation, pour en avoir une histoire complète.

Cette étude des symptômes, que nous venons d'établir d'après des faits, deviendroit stérile, ils ne présenteroient rien que de vague, si on ne cherchoit point à les rallier à une théorie, sans faire plier l'observation devant elle. Signalons d'abord les prédispositions organiques, et les agens qui peuvent la déterminer.

Les prédispositions organiques, dans la moelle épinière, perdent de plus en plus leur influence sur le développement des maladies, à mesure que le cerveau prend plus d'action et que tout autre viscère prédomine dans l'économie. Cette vérité devient frappante, si on examine la plus grande fréquence des affections chez les enfans que chez l'adulte et le vieillard. Chez certains sujets, cet organe se trouve plus apte que chez d'autres à recevoir l'influence des causes qui agissent sur une partie de la surface interne ou externe du corps. Cette aptitude à s'affecter dépend toujours du développement de l'action de la moelle épinière, placée sous des modificateurs plus ou moins actifs, tels que la chaleur et les mouvemens. Cette disposition aux maladies de cette partie n'a rien qui la distingue essentiellement des autres; mais elle explique pourquoi elles sont moins rares dans les pays chauds que dans les régions du Nord, et frappent de préférence les hommes livrés à des travaux pénibles. Nous pouvons aussi nous rendre raison de la plus grande fréquence de ces lésions chez les animaux dont l'action de la moelle rachidienne prédomine, que chez l'homme, dont le cerveau est toujours plus développé.

Les agens producteurs de cette maladie peuvent modifier tous nos organes; mais il est deux systèmes dont l'influence sur la moelle épinière est plus marquée : ce sont les systèmes cutané et muqueux. Il arrive qu'à la suite d'une exposition à un air froid les sécrétions de la peau cessent, et que ce déplacement d'excitation vienne pour ainsi dire retentir dans la moelle, dont l'action est énergique, soit qu'il y ait diminution de sang dans le tissu cutané et afflux de ce liquide dans l'organe dont nous parlons,

soit que l'excitation qui existoit à la peau, se soit transportée sur la moelle épinière. Quoi qu'il en soit, le refroidissement du milieu dans lequel l'homme vit, n'est pas l'unique cause capable d'imprimer sympathiquement aux mouvemens organiques la direction qui détermine cette maladie. Le frisson du début des fièvres intermittentes, la frayeur, peuvent produire les mêmes effets. Les mouvemens tétaniques observés dans le premier cas en sont la preuve. Les rétrocessions d'une maladie cutanée doivent être aussi rangées dans cet ordre de causes, puisque, comme elles, elles apportent une irritation.

Maintenant, si nous passons au deuxième ordre d'agens venant de la membrane muqueuse, nous voyons que le plus souvent leur action porte toute leur influence sur le cerveau. Cependant il seroit facile de prévoir, malgré les sympathies qui unissent ces deux viscères entre eux, dans quelles circonstances la moelle épinière seroit modifiée par les organes digestifs chez l'homme. Ces circonstances n'existent guères que dans l'enfance. En effet, ce n'est qu'à cet âge que des corps étrangers dans l'estomac, des vers intestinaux, déterminent le tétanos. Nous ne devons point omettre de signaler que des affections du tube digestif peuvent, par leur disparition, léser l'exercice normal de la moelle épinière, même à une époque de la vie plus avancée : c'est ce que nous démontre la suppression subite de la diarrhée, ou la métastase d'une inflammation d'une partie quelconque du canal alimentaire.

La lésion des fonctions de l'utérus peut mettre aussi en jeu l'action de la moelle épinière d'une manière sympathique. Si cet organe est chargé de recueillir les impressions qu'il reçoit des viscères et de les transmettre au cerveau, il peut, dans quelques cas, réagir sans sa participation sur les muscles auxquels il fournit des nerfs. L'hystérie présente un ensemble de phénomènes qui constatent la réalité de cette manière d'agir. Ainsi, tous les mouvemens convulsifs qui accompagnent cette maladie sans trouble des

fonctions intellectuelles, sont déterminés par l'action directe de la moelle rachidienne sur les nerfs qui se distribuent aux parties qui lui sont soumises. Toutes les violences sur la colonne vertébrale, les chutes, les coups portés sur cette région, la luxation de quelque vertèbre, les efforts pour soulever un fardeau, de violentes commotions, peuvent produire cette affection. Les altérations de la colonne épinière par la déviation qu'elle éprouve, sont plutôt capables de développer cette maladie, que cette maladie ne peut les déterminer, comme on est surpris de le voir exposé dans un ouvrage de Franck. Cette idée est si éloignée de celle qu'on a maintenant, que je me crois obligé de rapporter textuellement ses propres paroles, d'après la traduction de M. Macari : « La sanie âcre et corrompue qui stagne dans les enveloppes « de la moelle épinière, produit la carie des vertèbres, la flexion « de la colonne vertébrale, outre que, par la pression sur les nerfs « qui se rendent à la vessie, à l'anus et aux cuisses, elle produit « la paralysie de ces parties, leur gangrène et la mort. »

Il est un autre ordre de causes qui peuvent développer la lésion du prolongement rachidien, et qu'on peut appeler *traumatique;* ce sont les blessures des nerfs, leurs déchirures, leurs contusions. Dans une série d'observations il est facile de voir que l'irritation, après avoir existé quelque temps sur les nerfs lésés, se trouve entièrement communiquée à la moelle épinière ; l'amputation de la partie, conseillée par M. Larrey, ne peut devenir de quelque utilité que dans le cas où la moelle est affectée sympathiquement à la suite de l'ébranlement qui lui vient des nerfs blessés. M. Ribes rapporte, dans le Journal de M. Magendie, une observation d'un fait semblable, où la section du nerf a obtenu un plein succès.

Dès qu'une de ces causes a porté son action sur l'organe avec une énergie capable de troubler l'exercice de ses fonctions, le premier effet manifeste qu'elle produit est un ensemble de phénomènes tantôt avec convulsions, tantôt avec paralysie, et tantôt,

enfin, avec un mélange de ces deux symptômes. Or, comment se fait-il que cette affection puisse donner lieu à des phénomènes ou à des désordres si opposés? Ce n'est qu'à l'aide de l'anatomie pathologique qu'on peut parvenir à la solution de cette question. Ce genre d'étude, qui réclame une expérience et des recherches que la rareté de la maladie ne permet pas à un élève d'obtenir, m'oblige à m'appuyer du témoignage des auteurs, et de donner aux faits revêtus de leurs noms une autorité qu'ils n'auroient pas présenté sous le mien.

Les traces que cette maladie laisse après la mort, varient selon qu'elle a été intense, plus ou moins prolongée; qu'elle a été simple ou compliquée d'une altération des vertèbres.

Lorsque la maladie a duré peu de temps et s'est terminée par la mort, avec un ensemble de tremblement suivi de paralysie, la membrane séreuse a acquis une teinte rouge, que le lavage et la macération ne sauroient faire disparoître. Cette teinte se remarque surtout par plaques vers les points où la moelle est injectée et ramollie. Ces altérations n'existent pas au même degré dans toute l'étendue de l'organe. Chez les animaux, il s'observe presque constamment à l'endroit des renflemens : chez l'homme, le renflement antérieur et la portion dorsale ont paru souvent le plus altérés ; rarement, alors, on trouve un épanchement séreux, à cause de l'intensité et du peu de durée de la maladie.

Si cette affection s'est prolongée davantage avec des convulsions, elle peut se terminer par la résolution, ou, après un temps plus ou moins long, par la paralysie. Dans le premier cas, la membrane séreuse est opaque, plus dense, plus épaisse dans une plus ou moins grande partie de son étendue. Quelquefois on observe par plaques de petites granulations brillantes, que des auteurs ont prises pour une disposition particulière de cette membrane. La négligence qu'on apporte à ouvrir le canal vertébral, même à la suite des lésions qu'on présume appartenir à la moelle épi-

nière, a empêché, jusqu'à nos jours, d'avoir des données sur l'adhérence que peuvent contracter les deux petits feuillets de cette séreuse. Cependant, si nous cherchons à nous éclairer par la voie des analogies, nous pouvons croire que l'inflammation de cette membrane suit exactement la marche du même tissu, et que c'est assez souvent par l'adhérence qu'elles se terminent. Il importe toujours d'en tenir compte, puisqu'elle est constamment le résultat de l'inflammation.

Dans le deuxième cas, la maladie, annoncée par des convulsions, se termine par la paralysie. Elle peut avoir donné lieu à deux résultats, que l'on a constatés après la mort; savoir, l'épanchement et l'altération du tissu de l'organe rachidien. L'existence de ces deux produits peut être simultanée ; l'exhalation morbide qui s'opère dans la séreuse irritée, est souvent très-manifeste. On trouve dans cette membrane une sérosité limpide, trouble, quelquefois assez abondante pour constituer ce qu'on appelle hydro-rachitis. M. Macari nous donne un exemple remarquable de cette lésion sans altération du tissu de la moelle épinière. Dans cet exemple, et dans beaucoup d'autres que l'auteur passe sous silence (et sur lesquels il semble s'appuyer pour prononcer que le spinitis, lorsqu'il ne se termine pas par la résolution, se termine par un épanchement séreux, lymphatique), la compression de l'organe a suffi seule pour produire la paralysie qui a précédé la mort. L'intégrité du tissu de la moelle ne se conserve pas cependant, le plus souvent, jusqu'au déclin de la maladie. Alors elle se présente avec des altérations diverses, rapportées dans différens ouvrages, parmi lesquels j'en citerai un auquel le nom de son auteur attache une autorité imposante. Voici ce que dit M. Portal dans son Anatomie médicale : « Dans la maladie vertébrale des en-
« fans, l'épine se ploie de manière qu'elle forme un angle aigu
« postérieurement, communément vers les dernières vertèbres
« dorsales. *Les convulsions et la paralysie surviennent.* On

« trouve, à l'ouverture du corps, les vertèbres cariées, le canal « vertébral très-rétréci et *rempli en cet endroit d'une matière « ichoreuse.* La moelle est aussi plus ou moins atteinte de putré- « faction. »

Il n'est guères qu'une circonstance où l'épanchement n'est pas précédé et accompagné de convulsions. Ce fait arrive lorsque la formation du liquide est étrangère à la membrane de l'épine, et dépend entièrement des enveloppes du cerveau : MORGAGNI en rapporte un exemple. Quelquefois l'épanchement, au lieu de se former à l'extérieur de la moelle épinière, se développe à son intérieur, comme le remarque M. PORTAL, qui a vu cet organe creusé, dans la moitié de sa longueur, d'un canal communiquant avec des épanchemens dans les ventricules du cerveau.

Les convulsions peuvent succéder à la paralysie, et d'autres fois ces symptômes sont tellement combinés entre eux, qu'il est impossible de déterminer, d'après les altérations organiques, quel est celui qui a paru le premier. Lorsque la paralysie seule précède la mort, à la suite de grandes violences, la moelle épinière nous présente dans son tissu des traces capables de nous rendre raison de l'existence de ce symptôme. En effet, cet organe affaissé, comme désorganisé, avec rupture et déchirure de ses vaisseaux, est trop altéré dans sa texture pour exercer la moindre influence sur le système musculaire, et la mort dans ce cas arrive trop rapidement pour que l'inflammation se développe sur un point de son étendue et sur les surfaces. Cependant il est des circonstances où la moelle épinière se trouve affectée à des degrés inférieurs, comme dans une chute, dans les dérivations graduées des vertèbres, avec une succession de paralysie et de convulsions. L'enchaînement de ces deux phénomènes a été expliquée d'une manière satisfaisante par M. LALLEMAND dans sa seconde Lettre sur les maladies de l'encéphale. J'emprunte de son ouvrage le passage suivant. « La paralysie s'est montrée la première : elle est surve-

« nue tout à coup, quand il s'est fait un véritable épanchement « de sang ; et lentement, lorsque le sang s'est plutôt infilté qu'épan- « ché. Mais dans ce cas, comme dans l'autre, elle a existé seule « pendant plus ou moins de temps, parce que la désorganisation « du cerveau a précédé son inflammation. Ensuite les symptômes « spasmodiques se sont mêlés à ceux de paralysie ; à mesure que « l'inflammation produite par la présence de ce liquide s'est dé- « veloppée, ils ont augmenté avec elle. » Dans les observations de ce genre on découvre les mêmes désordres que nous avons rapportés, avec trace d'inflammation de la séreuse à l'endroit lésé ; et dans un autre point de son étendue, coïncidant avec des altérations de la substance médullaire, injection vasculaire, et même ramollissement, vers les endroits qui fournissent des nerfs aux parties qui ont été le plus influencées.

L'examen de ces lésions, le rapprochement des faits épars dans les différens ouvrages, viennent à l'appui de l'opinion de M. Lallemand. Les distinctions que le professeur de Montpellier pose pour les maladies du cerveau, sont si rigoureusement déduites de l'observation, que, partant des mêmes principes, on en trouve l'application dans les maladies de la moelle épinière. Voici comment il expose sa théorie, appuyée d'un grand nombre d'observations. « On voit que les contractions spasmodiques des muscles « peuvent être produites par une inflammation de l'arachnoïde, et « nous verrons plus tard que les accès épileptiques, les contrac- « tions des membres, les mouvemens convulsifs, les soubresauts « des tendons, sont les symptômes ordinaires des affections de « cette membrane.... Il ne faut pas conclure de ces faits que « l'arachnoïde ait une influence directe sur les muscles ; mais il « est impossible qu'elle soit enflammée sans que le cerveau, qui « est en contact avec elle, n'y participe plus ou moins, de la « même manière que le poumon participe plus ou moins à l'in- « flammation de la plèvre qui le recouvre, lors même que son

« tissu n'en est pas altéré. Le cerveau est irrité par le voisinage « de cette inflammation; ses fonctions sont exaltées, et par suite « celles du système nerveux, qui est sous sa dépendance; par con- « séquent aussi celles du système musculaire : de là les symp- « tômes convulsifs.... Quand, au contraire, l'inflammation a son « siége dans la substance même du cerveau, la congestion est « trop violente et son tissu en est trop promptement altéré pour « qu'il puisse continuer ses fonctions. Il y a paralysie des fonc- « tions intellectuelles, comme paralysie des mouvemens volon- « taires. »

Maintenant, si nous cherchons à apprécier l'altération qui produit les autres maladies, dont on n'a pas encore découvert la trace, nous pouvons admettre, par analogie, le même principe. Ainsi l'arachnoïdite rachidienne nous paroît en être la source et la cause immédiate; c'est aussi l'opinion que M. Récamier admet dans ses Leçons cliniques sur le tétanos.

La thérapeutique de cette maladie repose sur la considération des causes, des circonstances concomitantes et des différentes périodes qu'elle parcourt.

Soit que la lésion de la moelle épinière soit sympathique ou symptomatique, son traitement, en général, ne demande aucune attention particulière; toutes les indications sont de combattre la maladie primitive dont elle est l'effet secondaire. — Ce n'est que lorsqu'elle est idiopathique que cette lésion réclame une thérapeutique, et c'est uniquement du traitement spécial qu'elle exige que nous allons nous occuper ici.

Quels que soient le siége et l'intensité de l'inflammation et les complications qui l'accompagnent, la diète et les émissions sanguines doivent être mises en usage de préférence à tous les autres moyens. Parmi les diverses opérations pour la soustraction du sang, les saignées générales, souvent répétées, sont indiquées pour enrayer la marche de la maladie. Après qu'on a diminué la pléthore,

le moyen le plus efficace est l'application, sur la région malade, de sangsues, au nombre de quarante à cinquante, pour avoir la quantité de sang qu'il est nécessaire d'obtenir. Les ventouses scarifiées sont aussi d'une grande utilité. Franck en a proclamé le succès. La diète doit être prescrite avec sévérité; des boissons mucilagineuses, édulcorées et nitrées, seront aussi d'un grand secours. Les bains pourront être employés comme moyens adjuvans.

Que le médecin ne s'en laisse point imposer, dans les progrès de cette maladie, par cette apparence trompeuse de relâchement et de collapsus; qu'il se hâte, s'il veut être utile, d'employer avec une inflexibilité extrême les moyens les plus énergiques pour arrêter la marche de la désorganisation : l'instant où la paralysie se joint aux mouvemens convulsifs, est encore favorable. Lorsque les symptômes spasmodiques ont complétement cessé, la maladie est d'autant plus redoutable que la paralysie est plus étendue et que l'altération existe plus près du cerveau. La complication de l'encéphalite ajoute au péril : malgré tous les désordres, les bases du traitement, légèrement modifié, doivent encore trouver leur application. En effet, si l'on remonte à la nature de l'altération qui donne lieu à cet état et qui peut en augmenter les progrès, n'est-on pas obligé de reconnoître qu'une lésion des forces vitales, entièrement opposée à celle qu'on désigne sous le nom de foiblesse, est plutôt la cause de la marche de la paralysie que cette débilité elle-même ? Remarquons de plus, qu'on ne peut opposer à cette méthode curative les succès qu'on prétend avoir obtenus de l'usage des stimulans. Les moyens appliqués à l'extérieur peuvent bien avoir été quelquefois utiles, en détournant et en fixant sur la peau et sur d'autres appareils l'irritation désorganisatrice, cause de la paralysie : c'est donc plutôt à leur action dérivatrice, qu'à leur prétendue faculté fortifiante, qu'il faut attribuer leurs avantages dans cette affection.

Quant à l'administration intérieure de la digitale, du quinquina, des cantharides et même de la noix vomique, quelque imposant que soit l'appareil des observations, on doit remarquer que quelques-uns de ces moyens ont été combinés avec les saignées, et que dans d'autres ce n'est qu'à la longue que les guérisons dont on les gratifie, ont lieu. Or, le temps par lui-même ne constitue-t-il pas un puissant moyen curatif, et ne doit-on pas lui attribuer presque tout l'honneur de la guérison?

Qu'on n'accorde donc point une trop grande confiance à tous les moyens proposés : envain on stimule, on cautérise, tant que la cause qui prive les nerfs de l'influence de la moelle épinière ne sera pas enlevée, on cherchera inutilement à leur rendre le mouvement. Qu'on lise les observations de M. Lallemand, les recherches de M. Fouquier sur l'action de la noix vomique, l'ouvrage de Dubois de Rochefort sur l'électricité conseillée dans ces cas de paralysie, on pourra se convaincre du danger de semblables moyens au début de la maladie.

D'après ces considérations, le traitement antiphlogistique, dans toute sa rigueur, paroît seul convenir dans cette affection : ses effets seront secondés plus tard par un régime ténu et peu nourrissant, pour ne passer ensuite qu'avec de grandes précautions à l'usage des stimulans externes et internes.

Je termine ici cet Essai, avec le regret de n'avoir traité que d'une manière incomplète toutes les parties de mon sujet. Puissent mes efforts être agréables à mes Juges! mon but sera rempli si je puis mériter leur approbation.

FIN.